

16869PO20100

W. 7

21000042-1

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC986 U.S. PTO
09/835296
04/12/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 5月22日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-154362

出 願 人
Applicant (s):

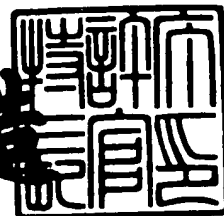
株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年12月22日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出願番号 出願特2000-3106240

【書類名】 特許願

【整理番号】 D00004241A

【提出日】 平成12年 5月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/445

【発明の名称】 番組情報配信装置および方法とこれに関する端末および装置

【請求項の数】 13

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 佐野 賢治

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディアシステム事業部内

【氏名】 鴨川 浩二

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組情報配信装置および方法とこれに関する端末および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送番組の番組情報を取り込む取込手段と、

前記取込手段で取り込まれた番組情報のデータフォーマットを、異なるデータフォーマットに変換する変換手段と、

前記変換手段で変換された番組情報を送信する送信手段を備えることを特徴とする番組情報配信装置。

【請求項 2】

前記取込手段は、放送情報を受信する受信手段と、前記受信手段で受信された放送情報から放送番組の番組情報を抽出する抽出手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の番組情報配信装置。

【請求項 3】

前記取込手段は、放送以外のメディアから番組情報を入力する入力手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の番組情報配信装置。

【請求項 4】

前記抽出手段で抽出する情報を指定するための抽出情報入力手段を備え、

前記抽出手段は、前記抽出情報入力手段で指定された抽出する情報に一致する番組情報を抽出することを特徴とする請求項 2 に記載の番組情報配信装置。

【請求項 5】

外部から送信された番組情報を受信する受信手段と、

前記受信手段で受信した番組情報を表示する表示手段と、

前記表示手段で表示された番組情報の中から番組を選択する選択手段と、

前記選択手段で選択された番組を記録させるための情報を番組情報に付加して送信する送信手段を備えることを特徴とする送受信端末。

【請求項 6】

前記受信手段で受信した番組情報を記憶媒体に記憶させる記憶手段を備えることを特徴とする請求項 5 に記載の送受信端末。

【請求項 7】

前記選択手段で選択する番組の時間情報と現在時間情報を比較する比較手段を備え、

前記比較手段の比較結果によって、前記選択手段で選択する番組が記録可能かどうかを表示する、あるいは、前記番組情報のうち記録可能な番組情報のみを前記表示手段で表示することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の送受信端末。

【請求項 8】

放送情報を受信する放送情報受信手段と、

外部から送信された特定の番組を記録させるための情報が付加された番組情報を受信する送信情報受信手段と、

前記送信情報受信手段で受信した番組情報に基づいて、放送情報受信手段で受信する放送情報から、記録すべき番組を選択する選択手段と、

前記送信情報受信手段で受信した特定の番組を記録させるための情報に基づいて、前記選択手段で選択された番組を記録する記録手段を備えることを特徴とする記録装置。

【請求項 9】

放送番組の番組情報を取り込む取込手段と、前記取込手段で取り込まれた番組情報のデータフォーマットを、異なるデータフォーマットに変換する変換手段と、前記変換手段で変換された番組情報を送信する送信手段を備える番組情報配信装置と、

前記番組情報配信装置の送信手段から送信された番組情報を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した番組情報を表示する表示手段と、前記表示手段で表示された番組情報の中から番組を選択する選択手段と、前記選択手段で選択された番組を記録させるための情報を番組情報に付加して送信する送信手段を備える送受信端末と、

放送情報を受信する放送情報受信手段と、前記送受信端末の送信手段から送信された特定の番組を記録させるための情報が付加された番組情報を受信する送信情報受信手段と、前記送信情報受信手段で受信した番組情報に基づいて、放送情報受信手段で受信する放送情報から、記録すべき番組を選択する選択手段と、前

記送信情報受信手段で受信した特定の番組を記録させるための情報に基づいて、前記選択手段で選択された番組を記録する記録手段を備える記録装置で構成されることを特徴とする番組記録システム。

【請求項 1 0】

番組情報を配信する際の課金のために使用するユーザー情報を設定する設定画面を送信する送信ステップと、

前記送信ステップで送信された設定画面で設定されたユーザー情報を受け付ける受付ステップとを有し、受け付けたユーザーに対して番組情報を配信する番組情報配信方法であって、

放送番組の番組情報を取り込む取込ステップと、

前記取込ステップで取り込まれた番組情報のデータフォーマットを、異なるデータフォーマットに変換する変換ステップと、

前記変換ステップで変換された番組情報を送信する送信ステップを有することを特徴とする番組情報配信方法。

【請求項 1 1】

前記課金のために使用するユーザー情報は、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メールアドレス、クレジット番号、口座番号のいずれかを含む課金に必要な情報であることを特徴とする請求項 1 0 に記載の番組情報配信方法。

【請求項 1 2】

放送番組の番組情報を取り込む第 1 の取込ステップと、

前記第 1 の取込ステップで取り込まれた番組情報のデータフォーマットを、異なるデータフォーマットに変換する変換ステップと、

前記放送番組に関する付加情報を取り込む第 2 の取込ステップと、

前記変換ステップで変換された番組情報及び前記第 2 の取込ステップで取り込まれた付加情報を送信する送信ステップを有することを特徴とする番組情報配信方法。

【請求項 1 3】

前記放送番組に関する付加情報は、番組に関するコメント、番組に関する広告、番組に関するショッピング情報のいずれかを含むことを特徴とする請求項 1 2

に記載の番組情報配信方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送番組を携帯端末等から予約記録できるシステム及び装置に関する。特に携帯端末等で放送番組の情報を受取れるように放送番組の情報を変換し、この情報により放送番組の記録を行うように携帯端末から記録装置を制御して記録するシステム及び装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

デジタル放送の番組情報を見るには、書籍のガイド情報を見るか、TV画面上のEPG（電子番組ガイド）を見るかしなければならない。

【 0 0 0 3 】

一般的に、デジタル放送での放送番組は大変多く、200チャンネル以上にもなる。従って、書籍作成のコストが多くなる点、書籍から視聴録画する番組を選択して予約するのは手間がかかる点から顧みて、EPGの方が効率がよい。

【 0 0 0 4 】

EPGは放送方式で定められたフォーマットであり、このフォーマットに従って送られてきたものを受信機及びTVで受信し表示する。ユーザーは、表示されたEPGを見て、視聴したい番組を選択して視聴し、記録したい番組を選択して記録する。

【 0 0 0 5 】

また、ユーザーは、書籍のガイド情報を見て、視聴したい番組を選択して視聴し、記録したい番組を選択して記録することもできる。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、EPGを見るには、受信表示をするための受信機及びTVが必要であり、受信機及びTVがないところでは見ることができない。また、書籍を見るには、書籍がなくてはならない。

【0007】

また、EPGあるいは書籍で番組情報を見て、記録したい番組を選択して記録するためには、選択操作をするための受信機及びTVに加えて、記録するための記録装置が必要であり、受信機及びTV、記録装置がないところでは選択して記録することができない。

【0008】

そこで、本発明の目的は、いつでも、どこでも、EPGを見ることができるようになるとともに、記録したい番組を選択して記録することができるようにすることにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記したように、受信機及びTV、さらに記録装置がないところでも、EPGをみることができ、さらに記録したい番組を記録することができるようにするために、以下のようにする。

【0010】

まず、デジタル放送で送られてくるEPGに対して、例えば携帯電話等の端末で受けられるようにするためにフォーマット変換をする。このフォーマット変換されたEPGを受けた端末で、EPGの視聴さらには番組の選択記録の指定する。この指定情報を記録装置に送信する。記録装置は、この送られてきた指定情報を受信して、選択記録を行う。

【0011】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の放送番組記録システムの一例を示す概略構成図である。放送番組記録システムとして、1は番組情報配信装置、2はインターネットなどのネットワーク網、3は送受信端末（携帯電話やPDAなどの情報端末）、4は記録装置、5はTVを備える。

【0012】

以下に、構成要素について説明する。1の番組情報配信装置は、図2に示すような手順で、デジタル放送で送られてくるEPGのデータのフォーマットを、送

受信端末で受信できるフォーマットに変える。図2に示すように、番組情報配信装置1は、放送局から送信されるデジタル放送を受信する放送情報受信手段6と、放送情報受信手段により受信した放送情報から番組情報を抽出する番組情報抽出手段7と、抽出した番組情報のデータフォーマットを送受信端末で受信できるデータフォーマットに変換するデータフォーマット変換手段8と、データフォーマット変換手段8で変換されたデータ情報を送受信端末へ送信するデータ情報送信手段9とにより構成した。データ情報送信手段9は常時情報を送信しなくてもよい。送受信端末から番組情報配信装置1にアクセスがあり、これらが接続された時に情報を送信してもよい。常時接続しない場合は、データフォーマット変換したデータを記憶手段でメモリ等の記憶部に記憶させておいて、アクセスがあった場合、記憶部からデータを読み出して、データを送信する。この場合、図2に示したデータフォーマット変換手段8とデータ情報送信手段9の間に記憶手段を追加すればよい。また、データ情報送信手段は送受信端末からのアクセスを受けられるように送受信機能をもたせる。アクセスを受けると記憶部に記憶してあるデータ情報を読み出して、その情報をデータ情報送信手段に送りデータを送信する。

【 0 0 1 3 】

なお、アクセス・接続に関しては、通常のインターネットで使用されている接続方式を用いればよい。情報発信手段が常時情報を発信している場合は、多数の送受信端末があり情報の受取りを主とする場合である。この場合、送信情報に付帯情報を付加し、この付帯情報が受取れる送受信端末でのみ送信情報を受信できるようにしておく。例えば、送受信端末と、番組情報配信装置との間でのみ、送受信端末がこの付帯情報を受取ることができるようにし、この付帯情報を受取った後、送信情報を受取れるように設定しておく。従って、この付帯情報が受取れない送受信端末では、この送信情報は受取れない。そして、送受信端末で、変換されて送られてきた番組情報を見て、この端末で記録したい番組を選択・指定し、記録装置4へ記録したい番組情報を公衆回線網等を通じて送る。放送局から送られてくる番組が、この選択・指定した記録したい番組情報と一致したときに、記録装置は記録を行う。

【 0 0 1 4 】

上記例では放送局から送信されるデジタル放送を受信して番組情報を抽出するようにしたが、番組情報のデータを放送以外のメディアから取込む番組データ入力手段 1 0 を設けた例を図 3 に示す。この図では、先の番組情報受信手段 6 が番組データ入力手段 1 0 に変わっただけである。この番組データ入力手段 1 0 は、いろんな媒体を用いて番組データの情報を入力できるようにしておく。例えば、光ディスク、半導体メモリ、磁気記録媒体などの放送番組の E P G を記録したものから、記録された番組の E P G を読出す入力手段としてもよい。また、これらパッケージ媒体を使用せずに、無線などの通信情報の入力手段であってもよい。この入力手段で扱うデータ形式としては、ここでは図示しなかったが、番組放送の E P G 情報を送受信端末で受取れるようなデータ形式としておくと、データフォーマット変換手段 8 は不要になる。また、図 4 に示すようにこの番組データ入力手段と放送局から送信されるデジタル放送を受信して番組情報を抽出するための放送番組受信手段及び番組情報抽出手段の 2 組を持った構成の番組情報配信装置 1 としてもよい。

【 0 0 1 5 】

ここで、データフォーマット変換方法の一例を以下に述べる。例えば、番組情報配信装置 1 において、データフォーマットをインターネットで見られるような HTML 形式のデータに変換する。これにより、送受信端末は、HTML 形式のデータを読めるブラウザを持てばよく、放送受信専用の受信装置が不要になり、通常のインターネットと同じように E P G 情報を扱うことができる。また送受信端末を携帯電話とした場合は、携帯電話で使用する表示データフォーマットにすればよい。このようにすることで、携帯電話でも E P G 情報を受取ることができる。

【 0 0 1 6 】

なお、放送情報受信手段 6 と番組情報抽出手段 7、あるいは、番組データ入力手段 1 0 は、番組情報を取り込むための手段であり、番組情報を取り込むための手段としては、放送、通信あるいは各種媒体などの各種メディアを利用するものであれば、何でもよい。

【 0 0 1 7 】

番組情報抽出手段は、予め指定された抽出情報により、これに一致した番組情報を抽出するようにしてもよい。このようにした場合は、抽出する情報が少なくなるため、データフォーマット変換時間を短くすることができ、また、情報発信手段による発信情報が少なくなり、回線網の占有する割合も少なくなり、回線網を有効に利用することができる。

【 0 0 1 8 】

図 5 にこの一例を示す。11 は番組情報から何を抽出するのかという抽出情報を指定するための抽出情報入力手段、12 は抽出情報を記憶する記憶部であり、番組情報抽出手段は、番組情報抽出部 13 と、番組情報抽出部 13 からの番組情報と記憶部 12 から読出した番組抽出情報とを比較し、番組抽出情報に合致する番組情報を取出すための取出し部 14 とで構成されている。取出し部 14 からは番組抽出情報に合致した番組情報を出力する。以降は前記した内容と同様に処理がされていく。抽出情報入力手段は、前記したように、パッケージ媒体や、それ以外のものでもよい。放送番組を抽出する為の番組抽出情報としては、番組本体の内容情報や EPG の情報以外の情報も使用できる。例えば、視聴者の好みに合う情報（出演者の情報、映画のジャンル等）を入力しておいて、この好みに合う番組を抽出するようにすることもできる。

【 0 0 1 9 】

ここまで説明してきた番組情報配信装置を用いて放送局とユーザーの間の業者（以下、配信業者とする。）が番組情報の配信サービスを行うことも考えられる。この場合、配信業者は、各種メディアから番組情報を入手し、ユーザーに該情報を提供し、その代償としてユーザーに対して所定の課金を行うことができる。また、配信業者は、番組情報だけでなく、これに関連する情報をユーザーに提供することができる。

【 0 0 2 0 】

まず、課金について説明する。配信業者はユーザーの端末あるいは PC に向けて本サービスに関する web を送信し、この web 上に課金を行うためのユーザー情報を設定する設定画面を設けておく。本サービスを利用したいユーザーは、

設定画面を通じてユーザー情報を入力し、配信業者の装置に送信する。配信業者は、入力されたユーザー情報を受けつけ、これをデータベース上で管理し、受け付けたユーザーに対して、番組情報を配信する。ユーザー情報としては、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メールアドレス、クレジット番号、口座番号が考えられる。配信業者は請求書、口座番号、あるいは、クレジットカードによって、ユーザーに料金を支払ってもらうようにする。

【 0 0 2 1 】

次に、番組情報に関連する情報について説明する。本サービスは、番組情報の配信がメインではあるが、これに付加して関連情報をユーザーに送信することもできる。関連情報としては、番組提供者が番組情報とは別に番組を宣伝するための番組に関するコメント、番組にリンクして番組中の商品・サービス等を宣伝するための広告、番組にリンクして番組中の商品・サービス等を購買できるようにするためのショッピング情報が考えられる。これらの付加情報の入手も、図 2 乃至 4 に示した番組情報を取り込む手段と同様に行えばよい。なお、配信業者は付加情報をユーザーに提供する代償として、付加情報を提供した番組提供者等に対して、課金を行ってもよい。

【 0 0 2 2 】

次にこのシステムで使用する送受信端末の構成の一例について図 6 を用いて説明する。

【 0 0 2 3 】

送受信端末は、番組情報配信装置からの発信情報を受信し、受け取る受取り手段 1 5、受取り手段で受取った情報を記憶する記憶手段 1 6、受取った情報を表示する表示手段 1 7、表示されている情報から番組を選択設定する選定手段 1 8、選択設定した番組情報に記録装置に記録動作させるための情報を付加する付加手段 1 9、及び、この付加手段からの出力信号を送信する送信手段で構成されている。付加手段 1 9 では記録装置において送信情報の始めと終わりがわかるような信号もつけるようにしてある。記憶手段 1 6 を設けるのは、記憶手段に記憶された情報を利用することにより、インターネット回線等の通信回線網を常時使用せずとも、この回線で番組情報を一度受取ったら回線網を切断するようにして、

通信回線網を有効に利用できるようにするためである。常時回線網を使用してもよいが、前記した如く回線網の有効利用ができない欠点がある。受信した番組情報から記録したい番組情報を記録装置へ送信する手順は、図 6 に示したように、上から下へ、前記構成で述べた手段の順に情報が流れる。図 6 では示さなかったが、選定手段 1 8 で選択した結果を順に記憶媒体に記憶しておいて、選定操作が終わった後、この記憶媒体から選択結果を読み出して、その情報を送信する。この場合記憶媒体は、前記記憶手段 1 6 で記憶する媒体を兼用してもよい。

【 0 0 2 4 】

図 7 は送受信端末の概観を示す一例である。7 0 は番組情報配信装置からの送信情報を受信したり、この送受信端末から信号を発信する送受信部、2 1 は番組情報を表示する表示部、2 2 は表示部に表示されている番組情報から記録したい番組を選択操作する操作部である。ここで、番組が複数表示されているときは、操作部の操作により指定されている番組が、他の番組と識別できるように表示する。表示方法は、指定されている番組を表示されていない番組に対して反転表示してもよいし、番組表示色を他の番組表示色と変えて表示してもよいし、あるいは、表示タグで識別できるようにしてもよい。また、操作部はレバー式あるいは押圧式の釦とし、A 部を押すと識別表示部が図面では上の方向へ、B 部を押すと図面では下へ動くようにする。2 3 は選択決定操作部であり、例えば、押し釦である。この釦を押すことにより、記録希望番組が決定され、記憶部に記憶されていく。2 4 は決定取り消し操作部である。2 4 は設ける必要は特になく、設けない場合は選択決定操作部 2 3 の選択決定操作を続けて 2 回操作することにより取り消されるなどの方法で対処することもできる。1 回操作で決定、2 回連続操作で取り消しとなるようにソフトで処理をするようにしておけばよい。取り消し操作は、メモリに記憶させた情報を読み出し操作により読み出し、表示部にて確認できるようにしておく。表示部で先程と同じように操作釦 2 2 で取り消したい番組を指定し、取り消し操作をして取り消す。このときメモリからもこの情報が消される。2 5 は選択決定した番組情報を記録装置へ送信するための操作部である。送受信端末が携帯電話である場合、電話回線によるデータ送信になる。上記において、一旦受取った E P G をメモリから読み出して、記録希望番組を選択して設定し

た番組の結果は、記憶部に記憶しておいて、送信操作をしたら記憶部から読出して、そのデータを送信するようにしておく。

【0025】

また、送受信端末に時計機能をつけておき、記録希望番組の開始時間などの時間情報と現在時間を比較することにより、記録希望番組が記録可能かどうか分かる。また、この時間情報により表示部に表示する番組情報のうち記録可能なもののみを表示させることもできる。このようにすることで、記録できない番組情報を表示しなくてもすむため、記録できない番組のEPGをみる必要がなくなり、記録希望番組の選択操作が容易になる。前記した時間情報に関する図を図8に示す。図6で説明した記憶手段16と表示手段17の間に時間情報比較手段26を設けておく。時間情報比較手段26は記憶手段16から読み出した番組情報の時間情報と、時間情報発生手段27からの現時点（送受信端末で番組予約操作をしている時点）での時間情報を比較する。時間情報の比較の結果、番組放送時間が現時点の時間より前で終了してしまっている場合、この番組情報を表示しないように処理をする。そして、記録可能な放送時間の番組情報を表示手段に出力する。また、番組記録設定操作をしている間が、番組放送中の時間内にある場合も表示手段にその番組情報を出力する。この場合、表示部で、放送中であることが、識別できるようにしておく。例えば、放送中の番組情報をブリンキング表示したり、放送中であることを示す文字やマークを番組情報に並列に表示したり、あるいは、表示の色を放送中でない番組情報と異ならせたりすればよい。選択した番組情報のEPG情報をすべて発信してもよいが、前記記録希望番組を選択決定する際に、番組のチャンネルと放送時間情報のみを記憶させて、この情報のみを送信するようにしてもよい。

【0026】

次に記録装置についての概略構成の一実施例を図9で説明する。30は放送番組を受信する放送番組受信手段、31は送受信端末から送信された情報を受信する送信情報受信手段、32は選択手段であり、31の送信情報受信手段からの記録すべきEPG情報を、送信されてくる放送のEPGと同じフォーマットに変換しなおし、変換されたEPGのフォーマットに一致する番組を選択して記録手段

3 3 へ記録すべき情報を送る。また、この送信情報受信手段 3 1 においては、記録希望番組情報を受取ったとき、情報が記録装置に正しく入力されたことを示す確認情報を送受信端末へ送り返すようにしておいてもよい。送受信端末は、この確認情報を受取り表示できるようにしておく。このようにしておくと、録画予約できていることが、常時確認できるので、録画したことを忘れて再予約することがない。記録手段 3 3 により記録装置に設置してある記録媒体、あるいは記録装置に装填される記録媒体に記録する。この時、選択手段は、記録すべき番組の E P G に付加されてきた指定番組の記録動作をさせる情報も記録手段に送っておく。記録動作情報は、選択手段で選択された番組が送られてきたときのみ記録し、選択手段からの送信がなくなると記録を中止するような情報としておく。また、図 1 0 に示すような記録装置の構成としてもよい。放送番組受信手段 3 0 と、送信情報受信手段 3 1 と、選択手段 3 2 により、送信情報受信手段 3 1 で受信された録画すべき番組の E P G から、例えばチャンネルと放送開始・終了の時間情報のみを選択手段 3 2 で抽出して、この情報をタイマー録画するような信号として記録手段に送る。あるいは、先に述べた如く、送信情報受信手段 3 1 で受信された情報が録画するチャンネルと放送時間情報のみの場合は、選択手段 3 2 は記録手段がこの情報でタイマー動作できるように情報を変換して、記録手段 3 3 へ情報を送る。記録手段 3 3 でのタイマー録画は従来技術と同様の動作をする。このとき、放送番組受信手段 3 0 は、録画スタートする少し前（同時でもよい）に動作し録画終了時間になり録画が終了すると受信動作を中止するよう、記録装置に時間情報を使用して、録画動作をさせるようにしておけばよい。例えば、記録開始時間情報を記憶しておき、この記憶時間情報と、記録装置の時計機能の時間情報を比較し、記録開始時間に対して、時間情報が 1 分程度早くなったとき、受信手段を動作させるようにする。このようにしておくと常時受信手段を動作させておく必要をなくし、記録装置の受信手段部の使用電力が記録動作時のみですむようになる。記録された番組は、一般的な記録装置の再生操作により T V で視聴する。

【 0 0 2 7 】

次に、番組配信装置と記録装置を一体とした装置（図では記録装置とする）を

使用したシステムの概略構成を図 1 1 に、記録装置の概略構成を図 1 2 に示す。図 1 1 で、4 0 は番組情報配信装置と記録装置を一体とした記録装置、2 はインターネット等のネットワーク、3 は送受信端末である。記録装置 4 0 は放送局から放送を受信し、番組情報（E P G）を抽出して、送受信端末で番組情報を受信できるようにデータのフォーマットを変換をし、送信する。そして、送受信端末からの番組記録情報を受信し、この受信情報に従って番組を記録する。

【0 0 2 8】

図 1 2 は記録装置 4 0 の概略構成図である。6 は放送情報受信手段、7 は番組情報抽出手段、8 はデータフォーマット変換手段、9 はデータ情報送信手段、3 1 は送信情報受信手段、3 2 は選択手段、3 3 は記録手段である。送受信端末への E P G の送信は前記した通りである。また、送受信端末から記録情報を受取って記録手段に記録させる動作も前記した通りである。

【0 0 2 9】

図 1 3 は、図 1 2 の記録装置の他の実施例を示すもので、送受信端末からの要求があったときに E P G を送受信端末へ送信し、送受信端末で希望記録番組を設定し、記録装置へ設定情報を返送し、この返送された情報で、記録装置に記録する例である。この例ではデータフォーマット変換手段 8 とデータ情報送信手段 9 の間に、E P G を記憶する記憶部 4 1 を設けている。制御部 4 2 は、送信情報受信手段 3 1 で受信した受信信号により、E P G 送信か、録画かを判定し、録画のときには、送受信端末から送信された送信データを選択手段に送る。この装置への E P G 入力を前記したように、他の入力手段で入力するようにしてもよい。

【0 0 3 0】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、番組情報配信装置で E P G のフォーマットを変換して発信することにより、デジタル放送の受信装置がなくても、デジタル放送の中の E P G を携帯電話などの送受信端末で簡単に受け取ることができ、放送番組を容易に知ることができる。そして、該送受信端末により、どこからでも好きなときに、視聴したい番組を送受信端末で選択し、記録装置に予約することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

放送番組記録システムの一例を示す概略構成図である。

【図 2】

番組情報配信装置の構成例を示す図である。

【図 3】

番組情報配信装置の別の構成例を示す図である。

【図 4】

番組情報配信装置の別の構成例を示す図である。

【図 5】

番組情報配信装置の別の構成例を示す図である。

【図 6】

送受信端末の構成例を示す図である。

【図 7】

送受信端末の概観を示す図である。

【図 8】

送受信端末の別の構成例で、要部を示す図である。

【図 9】

記録装置の構成例を示す図である。

【図 1 0】

記録装置の別の構成例を示す図である。

【図 1 1】

放送番組記録システムの別の一例を示す概略構成図である。

【図 1 2】

図 1 1 に示した記録装置の構成例を示す図である。

【図 1 3】

図 1 2 に示した記録装置の別の構成例で、要部を示す図である。

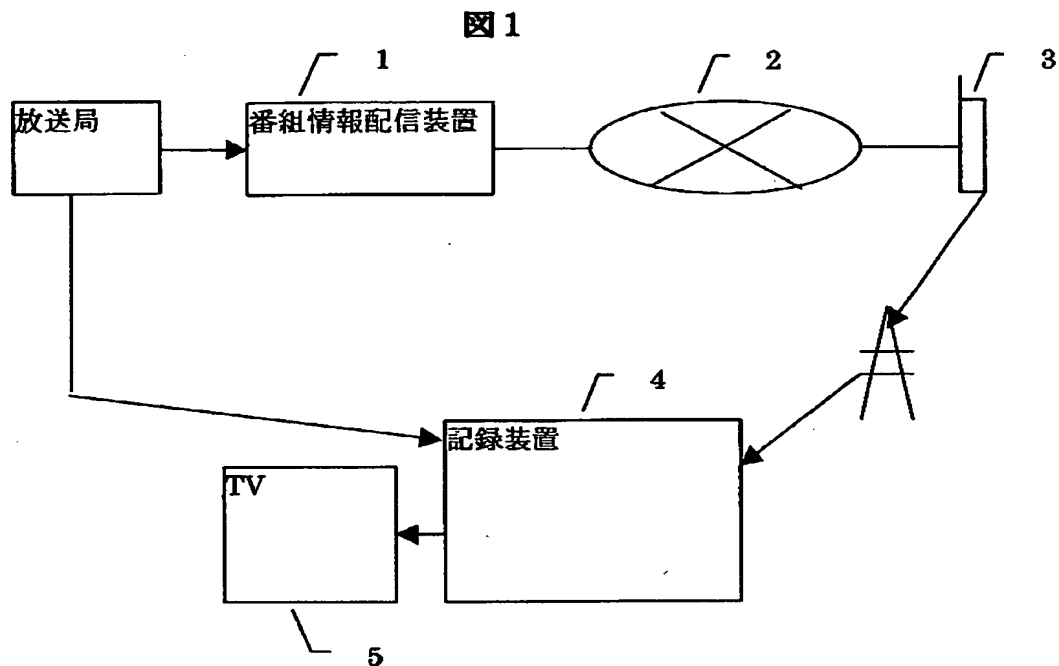
【符号の説明】

1 … 番組情報配信装置、 3 … 送受信端末、 4 … 記録装置、 6 … 放送情報受信手

段、 7…番組情報抽出手段、 8…データフォーマット変換手段、 9…データ情報
送信手段、 1 0…番組データ入力手段、 1 1…抽出情報入力手段、 1 2…記憶部
、 1 5…受取り手段、 1 6…記憶手段、 1 7…表示手段、 1 8…選定手段、 1 9
…付加手段、 2 0…送信手段、 2 1…表示部、 2 2…操作釦、 2 3…選択決定操
作部、 2 4…決定取り消し操作部、 2 7…時間情報発生手段、 3 0…放送番組受
信手段、 3 1…送信情報受信手段、 3 2…選択手段、 3 3…記録手段

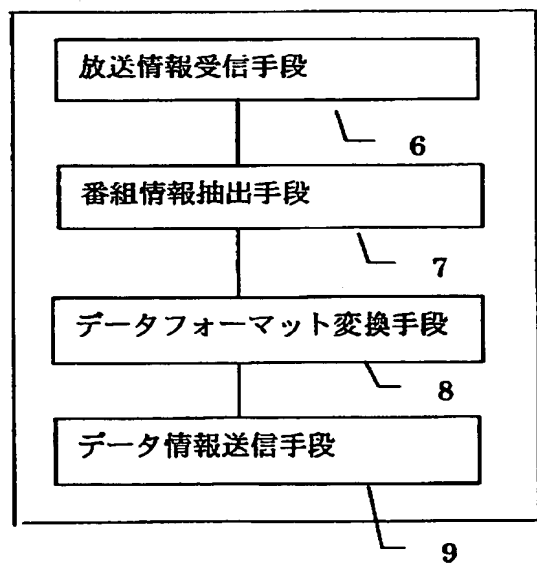
【書類名】 図面

【図 1】



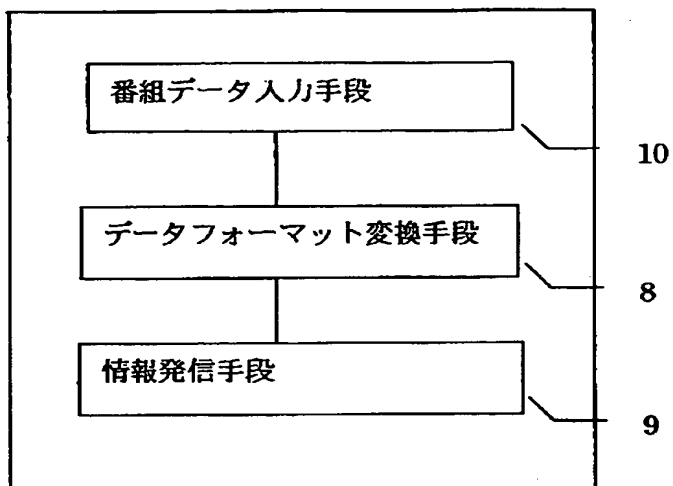
【図 2】

図 2



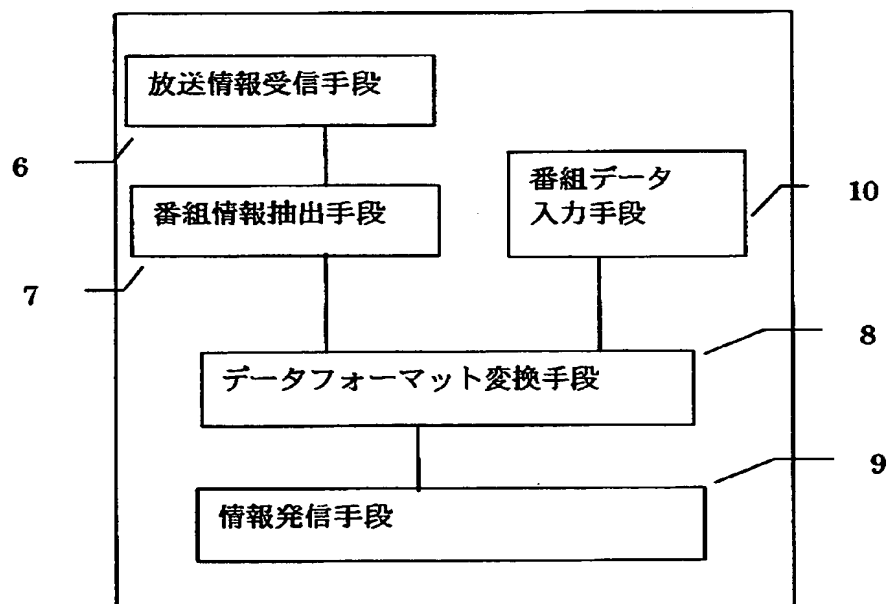
【図 3】

図 3



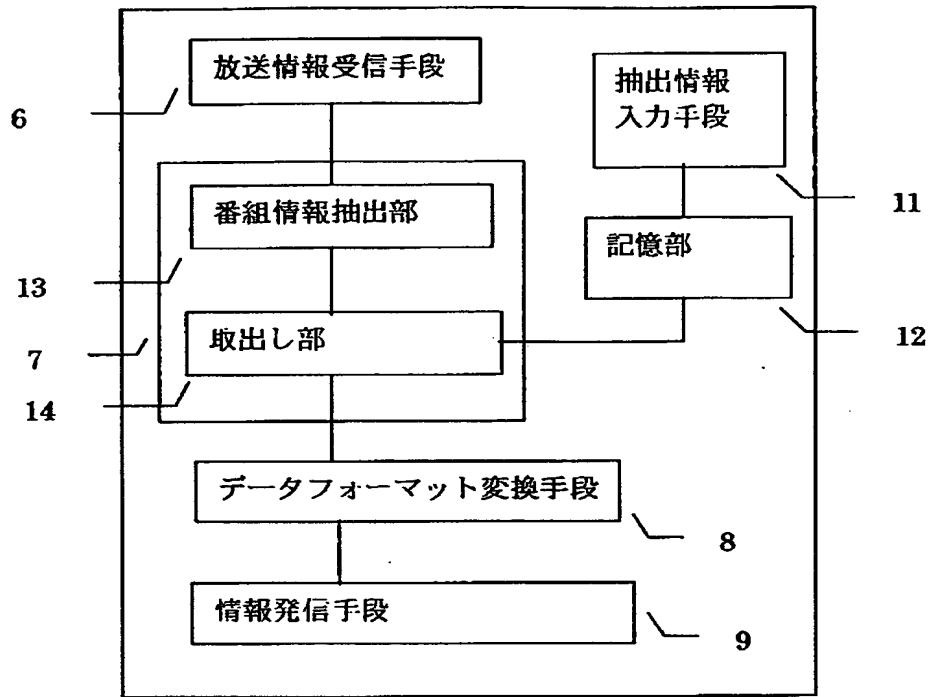
【図 4】

図 4



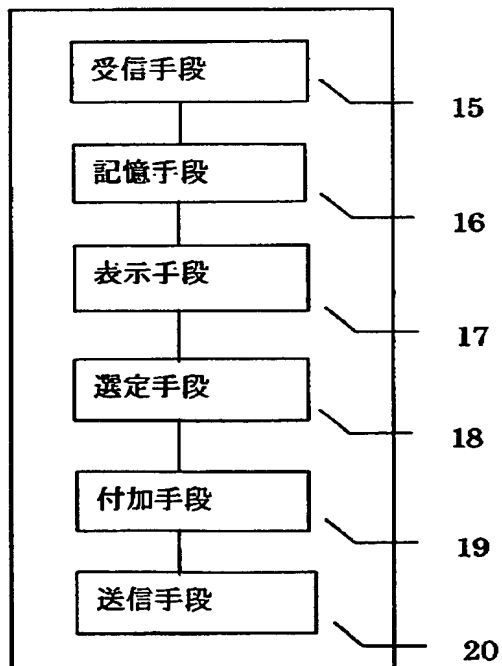
【図5】

図5

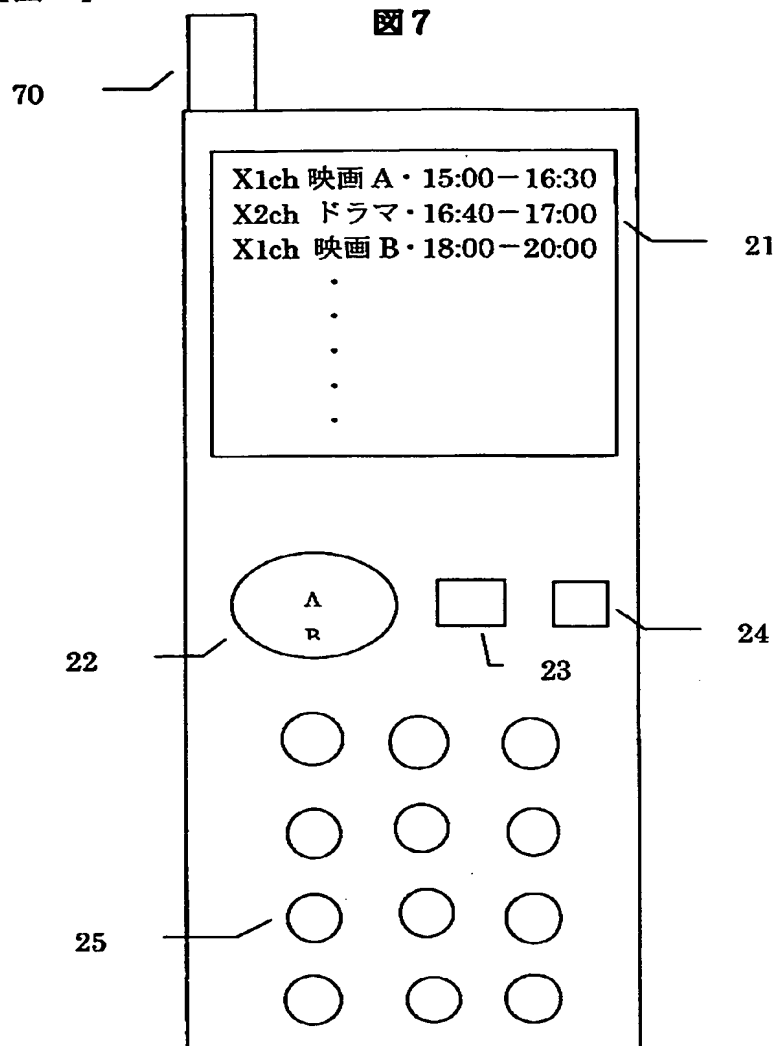


【図6】

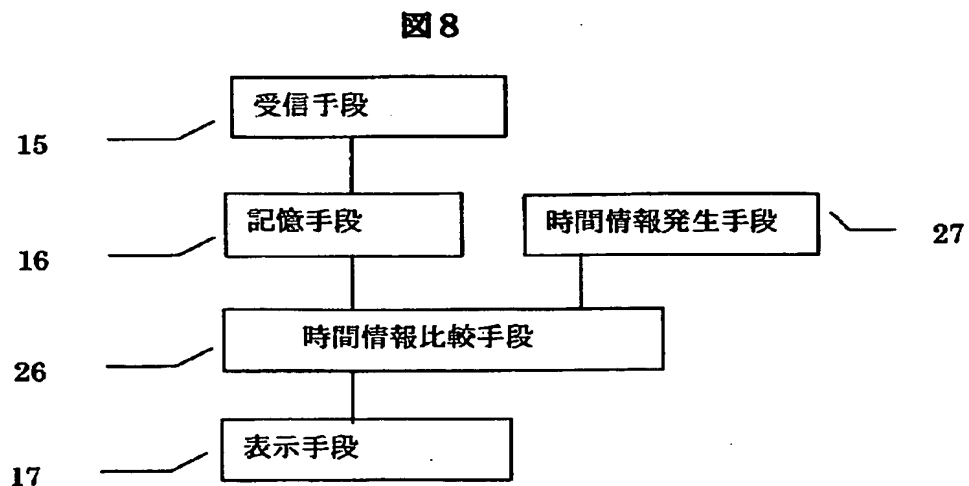
図6



【図 7】

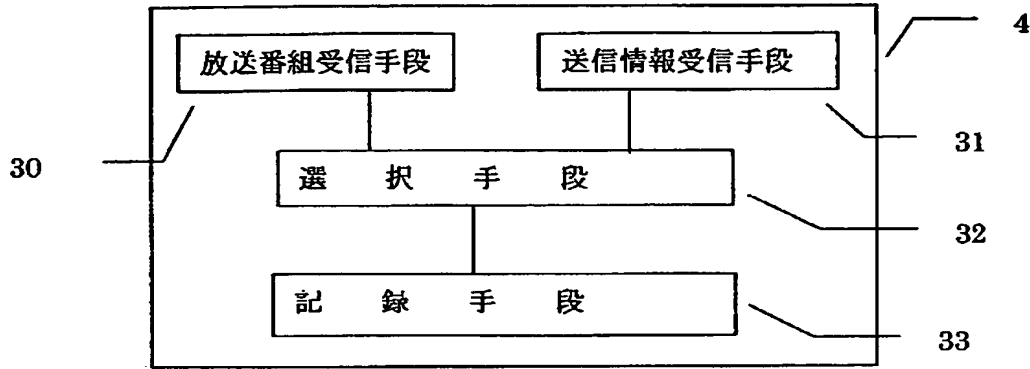


【図 8】



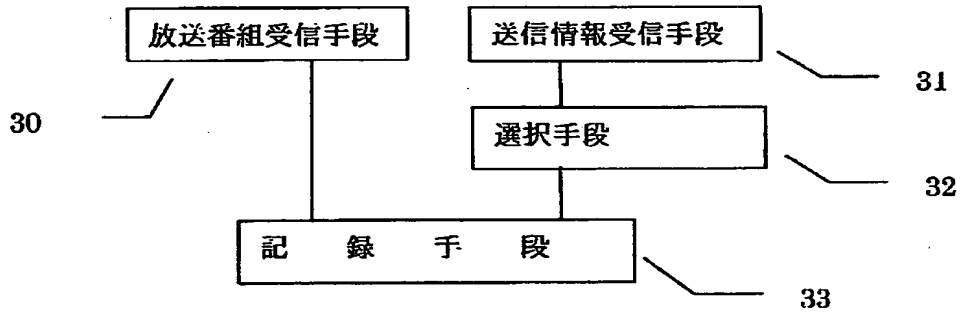
【図 9】

図 9



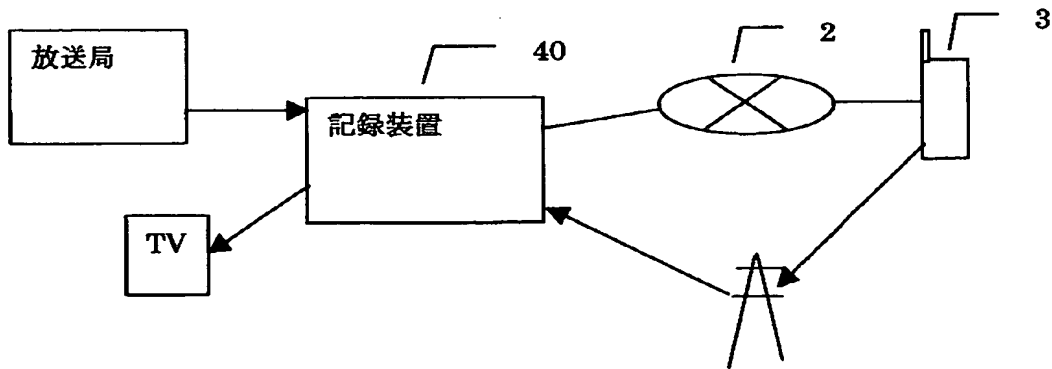
【図 1 0】

図 1 0



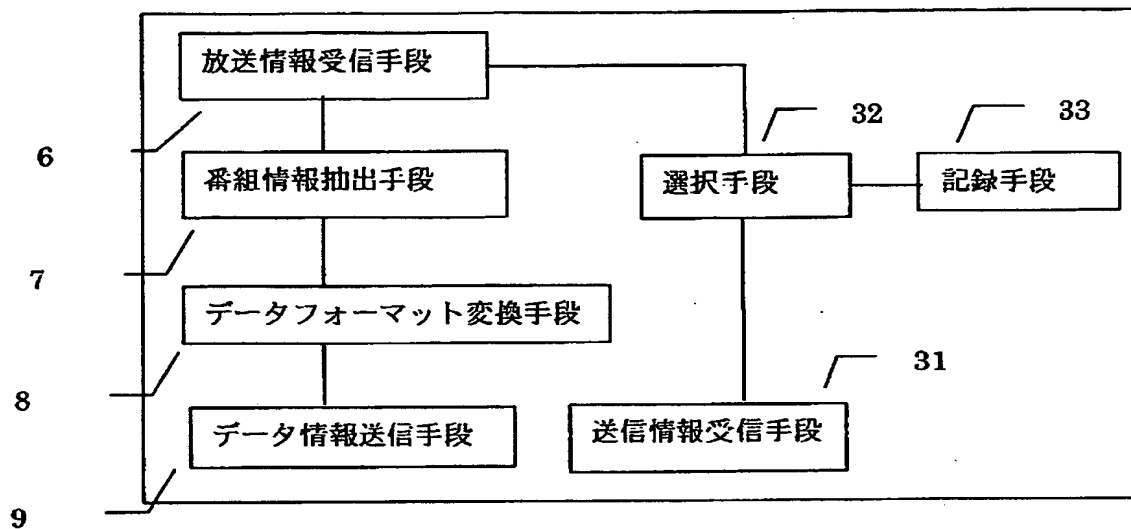
【図 1 1】

図 1 1



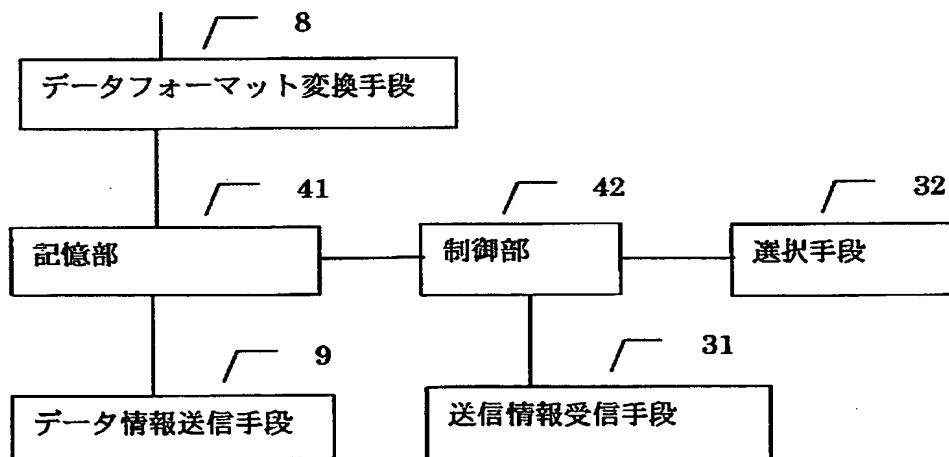
【図 1 2】

図 1 2



【図 1 3】

図 1 3



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

デジタル放送の番組情報は、ＴＶ受像機あるいは専用チューナに接続したディスプレイで見ることが主であり、このための受信専用アンテナ等の装置が必要である。この番組情報を汎用性のあるブラウザを有する携帯端末で受取れて、見れるようにし、携帯端末で、簡単に番組録画予約できるようにする。

【解決手段】

デジタル放送で送られてくる放送情報から番組情報を抽出して、この抽出した番組情報データを汎用性のあるブラウザで見ることのできるデータに変換する。この変換されたデータを汎用性のあるブラウザを組み込んだ携帯端末で受取り、この携帯端末で番組予約をする。記録装置はこの番組予約データを受信し、番組録画をする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

氏 名 株式会社日立製作所